ersterem Falle auf eine längere Steigung ein kürzeres Gefälle folgt. Im zweiten Falle ist das Resultat günstiger, weil auf eine kürzere Steigung ein längeres Gefälle folgt.

Die geschilderten Methoden und Untersuchungen dürften für die Trassierung von Kraftwagenstraßen besonders dem Ingenieur weitere wertvolle Hilfsmittel in die Hand geben.

Städte an den Hafrabastraßen.

III. Mannheim.

Von Oberbaudirektor und Beigeordneter Elsaesser.

Die Lage der Stadt Mannheim am Rhein und Neckar war bestimmend für ihre Entstehung, ihre Geschichte und ihre Entwicklung. Als Bollwerk zum Schutze des pfälzischen Landes ließ Kurfürst Friedrich IV. von der Pfalz an der strategisch bedeutungsvollen Stelle eine Festung erstellen, zu der er 1606 den Grundstein legte. Ein Jahr darauf verlieh er dem jungen Gemeinwesen das Stadtrecht. Nach wiederholter Zerstörung im 17. Jahrh. (1622 und 1689) brachte das 18. Jahrh. der Stadt einen gewaltigen Aufschwung, dadurch begründet, daß der Kurfürst Karl Philipp seinen Wohnsitz hierher verlegte. Die Betätigung seines Nachfolgers Karl Theodor auf künstlerischem Gebiet schuf schließlich der Stadt eine Kulturepoche, deren Höhe am besten durch den damals in ganz Europa geläufigen Namen für Mannheim als das „Pfälzische Athen" gekennzeichnet ist. Aber mit der Neige des Jahrhunderts sank auch der Stern der Stadt, nachdem der Kurfürst im Jahre 1778 seinen Wohnsitz nach München verlegt hatte und die Stadt während der französischen Revolutionskriege (1795) abermals schwer heimgesucht worden war. Die Einwohnerzahl, die 1777 noch 25 000 betrug, war bis zum Beginn des 19. Jahrhunderts auf 18 000 gesunken. Das neue Jahrhundert brachte zudem eine unerwartete Wendung, als 1802 infolge Loslösung der rechtsrheinischen Pfalz vom Hause Wittelsbach diese an Baden fiel. Seitdem liegt Mannheim, einst die blühende Hauptstadt im Herzen der Kurpfalz, im nordwestlichen Winkel von Baden, eingekeilt zwischen Hessen und der bayerischen Rheinpfalz. Aber die Stadt ergab sich nicht kampflos ihrem Schicksal. Voll Schaffensfreude nutzte sie die günstige natürliche Lage am Rhein und Neckar aus, und schon nach vier Jahrzehnten war mit der Erstellung der ersten Hafenanlagen an Rhein und Neckar die Umstellung von der Kunststadt zur Handelsstadt vollzogen, deren Weiterentwicklung zur Industriestadt sie schließlich zur bedeutendsten Industrie- und Handelsstadt im Südwesten Deutschlands werden ließ. Zum Mühlauhafen kam der Rheinauhafen und der städtische Industriehafen, die

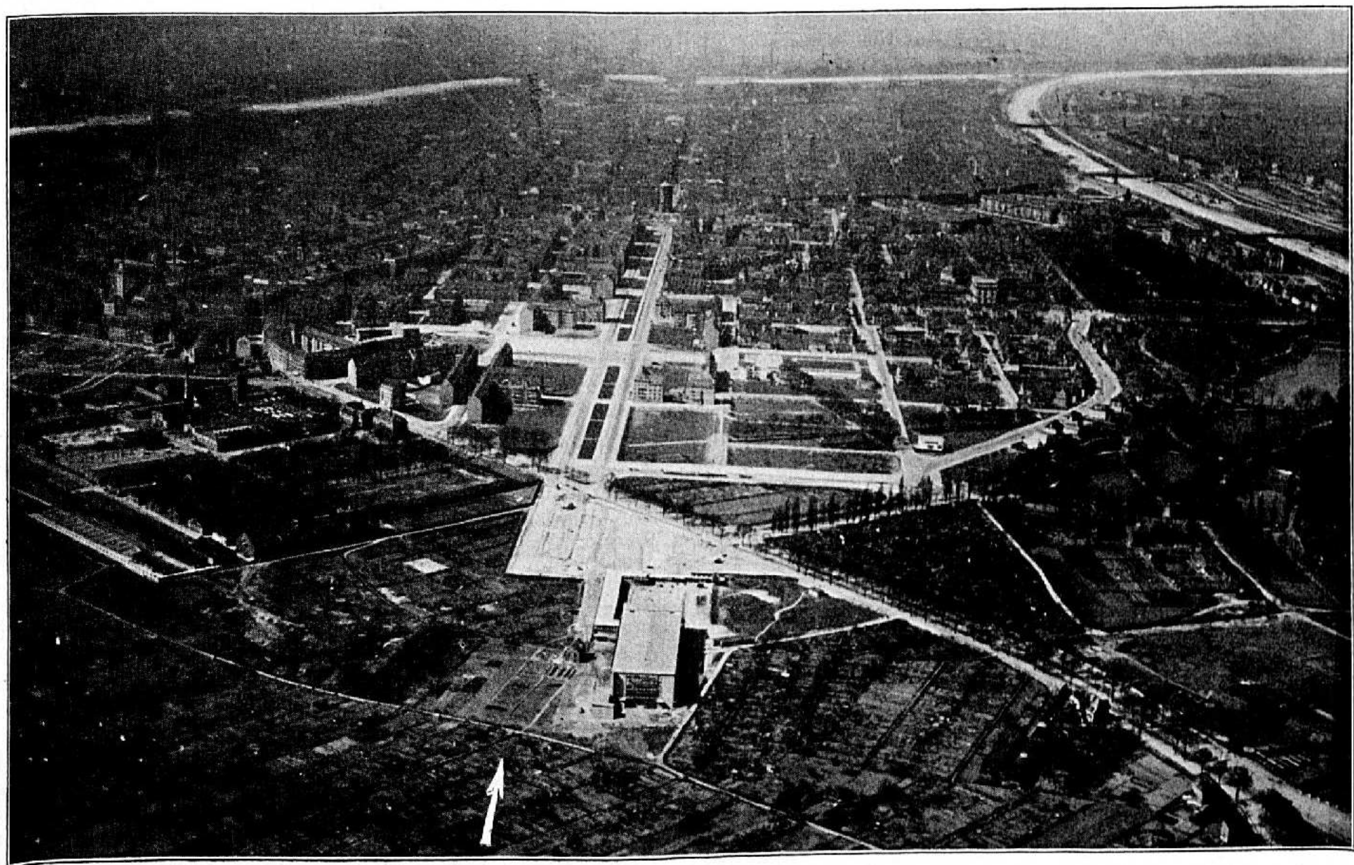


Abb. 1. Einmündung der geplanten Autostraße Mannheim-Heidelberg.
Luftbildaufnahme der Badisch-Pfälzischen Lufthansa.

alle fast ausschließlich dem Umschlag von Wasser zu Land dienen. Mit rund 45 km für den Umschlag nutzbarer Uferlängen ist der Mannheimer Hafenplatz heute der zweitgrößte Binnenhafen Europas. Die Umschlagsziffern, die 1911 6,54 Millionen Tonnen betrugen und bis zum Jahre 1913 auf 7,40 Millionen gestiegen waren, sind aber seit dem Kriege dauernd gefallen und haben im Jahre 1928 einen Tiefstand von 5,83 Millionen erreicht. Der unglückliche Ausgang des Krieges, der durch die Abtrennung von Elsaß-Lothringen und durch die Abschnürung des Saargebietes der Mannheimer Wirtschaft einen wichtigen Teil ihrer Basis nahm, die Tarifpolitik der Reichsbahn mit ihrer Begünstigung der Seehäfen und nicht zuletzt die Schiffbarmachung des Rheines oberhalb Mannheims auch für große Schiffe sind die Ursachen dieses Rückganges. So steht Mannheim und mit ihm seine Wirtschaft in schwerstem Ringen um die Verbesserung seiner Standortbedingungen. Selbst eine Stadt mit mehr als einer Viertelmillion Einwohner muß als Mittelpunkt des Wirtschaftsgebietes Mannheim-Ludwigshafen-Heidelberg, das in einem Umkreis mit einem Halbmesser von 20 km rund eine Dreiviertelmillion Menschen umfaßt (s. Abb. 2), bestrebt sein, seine alte Blüte wieder zu erreichen, sollen nicht seine wirtschaftlichen Werte

Abb. 2 Verkehrsnetz im Wirtschaftsgebiet Mannheim-Ludwigshafen - Heidelberg.

von vielen Hunderten von Millionen allmählich zerfallen und damit seine hochqualifizierte Arbeiterschaft, die einen integrierenden Bestandteil der Mannheimer Wirtschaft bildet, der Erwerbslosigkeit in noch höherem Maße anheimfallen. Dank dem ungebeugten Lebenswillen der Unternehmerschaft und dank der Bemühungen einer rührigen Stadtverwaltung sind schon heute Ansätze zu einer Besserung der Lage da. Aber noch mancherlei Hemmnisse, die einer Aufwärtsentwicklung im Wege stehen, müssen überwunden werden. Wenn auch — abgesehen von der Rückgliederung des Saargebietes — eine Aenderung der neuen Grenzlandlage nicht erhofft werden darf, so muß um so mehr eine Verbesserung der allgemeinen Verkehrslage im Eisenbahn- und Straßennetz angestrebt werden.

Durch den Schildbürgerstreich von 1844, der das „Grabkreuz Mannheims", das berüchtigte Eisenbahnkreuz von Friedrichsfeld (s. Abb. 2) schuf, ist Mannheim von der unmittelbaren Lage am großen Nord-Süd-Verkehr Frankfurt—Basel ausgeschaltet und in immer sich wiederholenden Kämpfen muß darum gefeilscht werden, welche Züge über Mannheim und welche über Heidelberg gehen. Ebenso schlimm, ja fast noch schlimmer ist die Lage Mannheims im Straßennetz. So ist es vor allem die Verbindung nach Norden — nach Frankfurt —, die viel Sorge macht. Von der Bergstraße bei Weinheim aus ist Mannheim nur auf einem Kreisweg untergeordneter Bedeutung zu erreichen, der zudem teilweise noch durch außerbadisches Hoheitsgebiet führt. Verbesserungen dieser Verbindung begegnen deshalb den allergrößten Schwierigkeiten. Auch die Straßenverbindung nach Heidelberg, die bei rund 16 km Länge eine Länge von 6 km Ortsdurchfahrten aufweist, in denen durchweg Neben- und Straßenbahngleise liegen, ist völlig unzulänglich. Muß es bei der oben geschilderten „innerdeutschen Grenzlandlage" und bei diesen Straßenverhältnissen wunder nehmen, wenn der „Hafraba"-Gedanke, der in sich den Willen zur Ueberwindung politisch-regionaler Begriffe und bürokratischer Hemmungen birgt, hier mit größter Begeisterung aufgenommen wurde, in der Stadt, die im Verein mit Heidelberg schon im Jahre 1926 eine Gesellschaft zum Bau und Betrieb einer Autostraße zwischen Mannheim und Heidelberg gegründet hatte? Das von dieser Gesellschaft unter führender Mitwirkung des Verfassers bearbeitete Projekt, dessen Bauwürdigkeit von ihm bereits im Jahre 1927 nachgewiesen wurde, mußte aber unausgeführt bleiben, aus den gleichen Gründen, die auch heute noch die Verwirklichung des „Hafraba"-Gedankens unmöglich machen. (§ 13 des Finanzausgleichgesetzes vom 9. April 1927!) Damals war zur Erreichung der Rentabilität eine Verkehrssteigerung von 30 % bis zum Jahre 1929 angenommen worden. Die Verkehrszahlen, die damals einen Verkehr von 978 Kraftfahrzeugen im Tagesdurchschnitt nachwiesen, sind aber bis heute bereits auf 1585 Kraftfahrzeuge gestiegen, das ist eine Steigerung von rund 60 %.

Das Bestreben der Stadt Mannheim mußte nach Bekanntwerden des „Hafraba"-Entwurfes, der für die Strecke Frankfurt—Basel ein neues „Friedrichsfeld" bei senkrechter Kreuzung der zukünftigen Autostraße Mannheim-Heidelberg vorsah, darauf gerichtet sein, die beiden Straßen miteinander zu vereinigen, soweit dies die allgemeinen Verkehrsinteressen nur irgendwie zulassen. Ein vom Verfasser bearbeiteter und von den Städten Mannheim und Heidelberg gutgeheißener Abänderungsentwurf, der schließlich auch die Zustimmung des Hafraba-Vereins fand, sieht vor, daß die Hafraba-Straße von Norden kommend 3,5 km östlich von Mannheim in die Autostraße Mannheim—Heidelberg einmündet und diese 3,5 km westlich von Heidelberg nach Süden zu wieder verläßt (s. Abb. 2). Diese Lösung wird den Interessen Mannheims und Heidelbergs gerecht und zeigt, daß es wohl möglich ist, der vor allem im Bahnverkehr bestehenden Kampfdevise „Mannheim oder Heidelberg" die Devise „Mannheim und Heidelberg" mit Erfolg entgegenzustellen, die letzten Endes auch im Eisenbahnverkehr nach Umgestaltung der Mannheimer Bahnanlagen siegen muß.

Durch die Einbeziehung der Autostraße Mannheim-Heidelberg in die Hafraba-Straße wird die Gesamtlänge der Hauptstrecke zwar um 2 km verlängert, andererseits aber bei der Annahme, daß einmal beide Straßen ausgeführt werden, die Gesamtbaulänge um 6 km verkürzt, da sich beide Straßen auf eine Länge von 8 km decken. Der Bauaufwand wird somit ganz

Für
Autostraßen:
TEER!
Auskunft- und Beratungstelle für Teerstraßenbau E. V. Essen, Börsenhaus

erheblich verringert werden. Eine interessante Aufgabe stellte die Frage der Einlenkung der Hafraba-Strecke in die Autostraße Mannheim—Heidelberg und der Ablenkung nach Mannheim dar. Abbildung 3 zeigt, wie bei Anwendung großer Halbmesser (zwischen 300 und 500 m) die kreuzungsfreie Ein- bzw. Ablenkung der einzelnen Fahrtrichtungen ermöglicht wird. Ganz vorbildlich wird die Einführung der Autostraße nach Mannheim sein. Wie aus Abbildung 1 ersichtlich, ist städtebaulich hier bereits bis zum letzten vorgearbeitet. Das Luftbild zeigt die 30 m breite Augustaanlage, die vom geplanten Ende der Autostraße aus in einer Geraden von 1500 m Länge ins Herz der Stadt beim Wasserturm führt. Von hier aus können auf breiten und guten Straßen die Brücken über Rhein und Neckar erreicht werden.

In Würdigung der besonders gestalteten Verhältnisse im Wirtschaftsgebiet zwischen Main und Neckar hat der Hafraba-Verein die Verfolgung des Baues der Autostraße zwischen Frankfurt a. M. und Mannheim—Heidelberg bei seinen weiteren Arbeiten in den Vordergrund gestellt. Als Teilstück hiervon wird wohl die Strecke Mannheim—Heidelberg, deren Bauwürdigkeit nachgewiesen ist, in erster Linie zur Ausführung kommen, sofern es gelingt, die schon erwähnten hemmenden Bestimmungen des § 13 des Finanzausgleichsgesetzes, die zur Zeit noch der Erhebung eines Benutzungsentgeltes hindernd im Wege stehen, zu beseitigen. Diese Teilstrecke wird das wirtschaftliche Rückgrat der Autostraße im südwestdeutschen Wirtschaftszentrum Mannheim—Ludwigshafen—Heidelberg sein und kann durch ihre Einbeziehung in den großen Nord—Südverkehr somit dem Hafraba-Gedanken sehr dienlich werden.

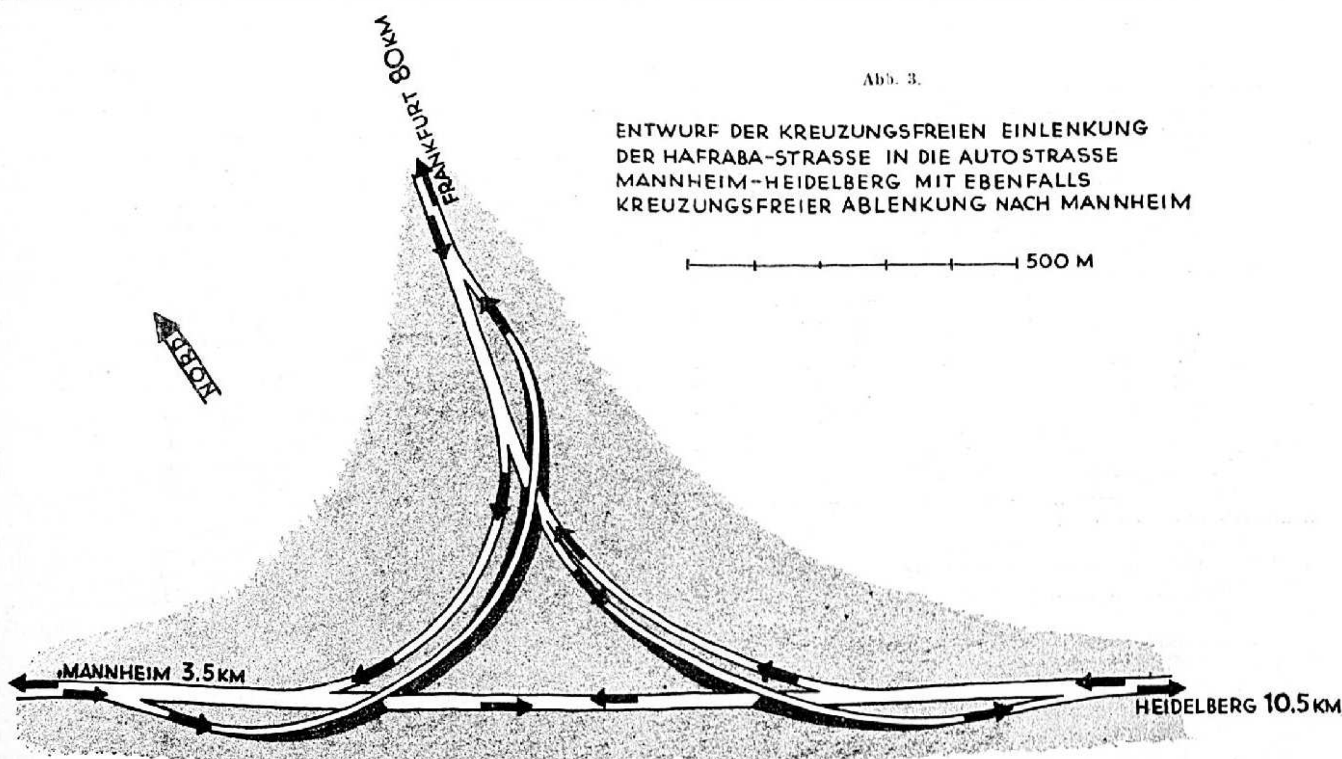


Abb. 3.